

# CONGRESO DE LA CAFICULTURA

2022 • Edición 31





# CONGRESO DE LA **CAFICULTURA**

2022 • Edición 31

## **APP de Estimación de Huella de Carbono: Conceptos, antecedentes y proceso**

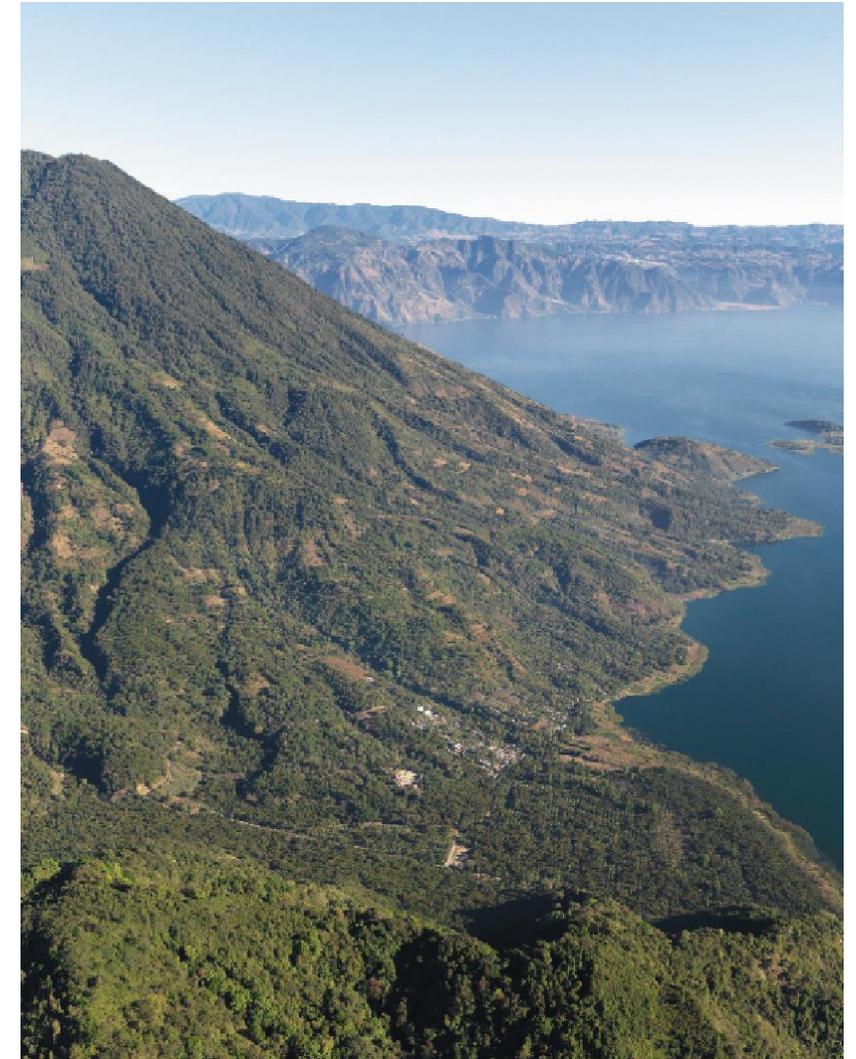
Ligia Mariela Meléndez  
Esp. Ambiente, CC y ER  
Asociación Nacional del Café

# El bosque cafetalero

## Más de 305 mil hectáreas cultivadas con café

La caficultura constituye *el sistema agroforestal más grande de Guatemala.*

Los bosques cafetaleros generan diversos servicios ecosistémicos: producen oxígeno, *contribuyen a la fijación de carbono, la conservación de los suelos*, contribuyen a la biodiversidad siendo hábitat de muchas especies de mamíferos y corredores biológicos que permiten el paso de aves migratorias.



# OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO 2000-2015

1

## PERSONAS



Poner fin a la pobreza y el hambre, y garantizar un ambiente sano, digno y en equidad.



2

## PLANETA



Proteger el planeta de la degradación para nuestra generación y la de nuestros hijos.



3

## PROSPERIDAD



Asegurar que todos puedan disfrutar de una vida próspera y que todo progreso económico, social y tecnológico se de en armonía con la naturaleza.



4

## PAZ



Fomentar sociedades pacíficas, justas e incluyentes, libres de miedo y violencia.



5

## ASOCIACIONES



Movilizar lo necesario para fortalecer una Alianza Global para el Desarrollo centrada en las necesidades de los más vulnerables, con la participación de todos.



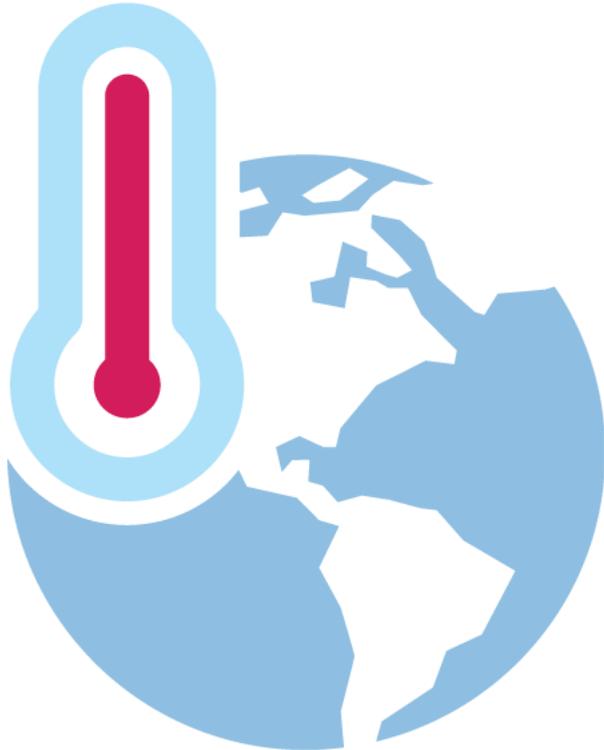
Política de  
**AMBIENTE y  
CAMBIO  
CLIMATICO**  
para el sector Café en Guatemala



**Objetivo general**

«Brindar los lineamientos estratégicos para mejorar la gestión ambiental, la conservación de la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, la competitividad y el desarrollo con bajas emisiones en toda la cadena de producción del sector café.» 2016

# Adaptación y mitigación al Cambio Climático



Implementación de acciones de la política ambiental y de cambio climático de la Anacafé.

Establecer un pilotaje, en busca de una línea base de emisiones de GEI para la producción de café a nivel nacional.

Contar con un parámetro de comparación a nivel sectorial y regional. 2017



Con el apoyo técnico de:



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

**Desarrollo con  
Bajas Emisiones**

# Fuentes de emisiones de GEI en el ciclo productivo del café 2017



# Métodos

Estandarización de encuesta

Emisiones directas e indirectas por consumo de electricidad

Establecimiento de unidad funcional (Kg CO<sub>2</sub>e/qq cps)

104 unidades productivas/ 13,911 Ha

Desarrollo de herramienta de cálculo

Integración de información para análisis sectorial



# Siguientes pasos en 2017

Cuantificación de aporte sostenible de leña

Propuestas de reducción de intensidad de emisiones:

- Eficiencia en uso de fertilizantes
- Eficiencia en uso de combustibles
- Fuentes de energía renovable

Automatización de herramienta de cálculo.

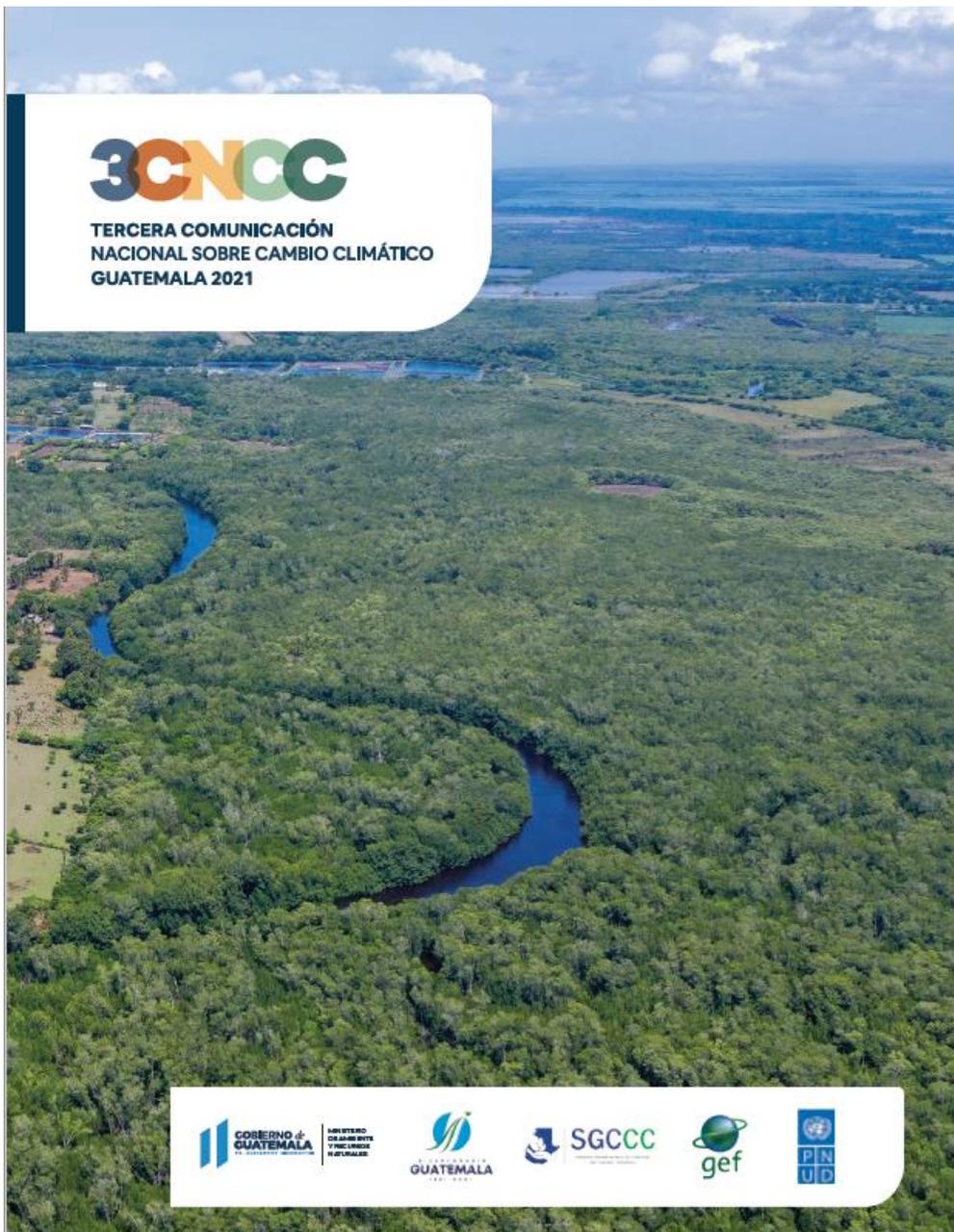
Capacitación a usuarios de herramienta.

Desarrollo de medios de verificación.





TERCERA COMUNICACIÓN  
NACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO  
GUATEMALA 2021



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SGCCC



Caroline Trutmann



### Producción sostenible de café

El sector cafetalero es de alta importancia social y económica para el país. Se estima que, al 2018, existían alrededor de 125 000 productores, de los cuales, 121 000 correspondían a micro y pequeños caficultores, con 305 mil hectáreas cultivadas de café (2.8 % del territorio nacional) (Anacafé, 2019). En la temporada 2018-19 las exportaciones del país ascendieron a 3.5 millones de sacos, lo que significó un ingreso de divisas de USD 679 millones (6.2 % del total exportado por el país y 22.2 % de las exportaciones de la Industria agropecuaria) (Banco de Guatemala, 2020). Con este volumen de exportaciones, Guatemala se situó como el noveno país exportador de café a nivel mundial (Anacafé, 2019).

El cultivo de café también es reconocido por sus aportes ambientales. Se estima que el 98 % de las plantaciones se realizan bajo sombra por medio de sistemas agroforestales, estratégicos por la provisión de bienes y servicios ecosistémicos. Entre estos se reconoce la fijación de carbono, regulación del ciclo hidrológico, conservación de las zonas de captación y regulación hidrológica, conservación de la diversidad biológica, conectividad entre ecosistemas, aporte a la belleza del paisaje, oportunidad de recreación y ecoturismo, producción de frutas, madera para leña o construcción, entre otros (Anacafé, 2016).

Por la importancia de este sector para el país, así como su vulnerabilidad ante las variaciones del clima, se ha avanzado en la generación de acciones para asegurar la sostenibilidad ambiental y climática de las actividades de su cadena productiva, lo que a su vez promoverá la productividad y competitividad sectorial. Un avance significativo fue el lanzamiento de la Política de Ambiente y Cambio Climático para el Sector Café de Guatemala (Anacafé, 2016), la cual brinda los lineamientos estratégicos para mejorar la gestión ambiental, la conservación de la diversidad biológica, la adaptación al cambio climático, la competitividad y el desarrollo con bajas emisiones en toda la cadena de producción. Incluye cuatro ejes temáticos, el primero de ellos se enfoca en la adaptación y mitigación al cambio climático. Entre las principales acciones orientadas a la mitigación del cambio climático se tiene (Anacafé, 2016):



# CONGRESO DE LA **CAFICULTURA**

2022 • Edición 31

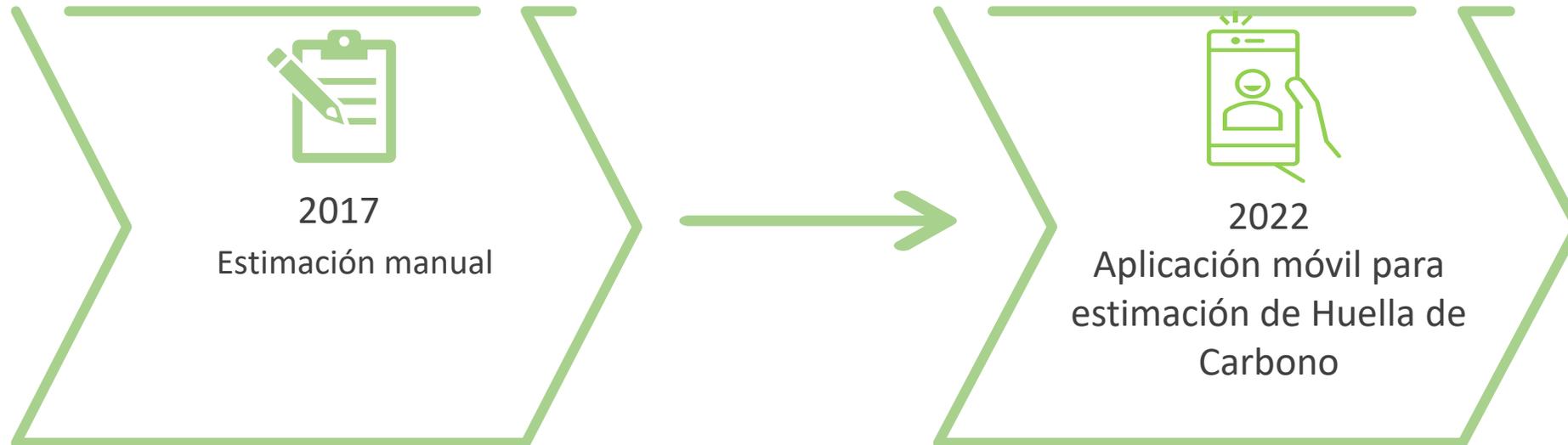
## **APP de Estimación de Huella de Carbono: Análisis 2017-2022**

Nelson Pérez

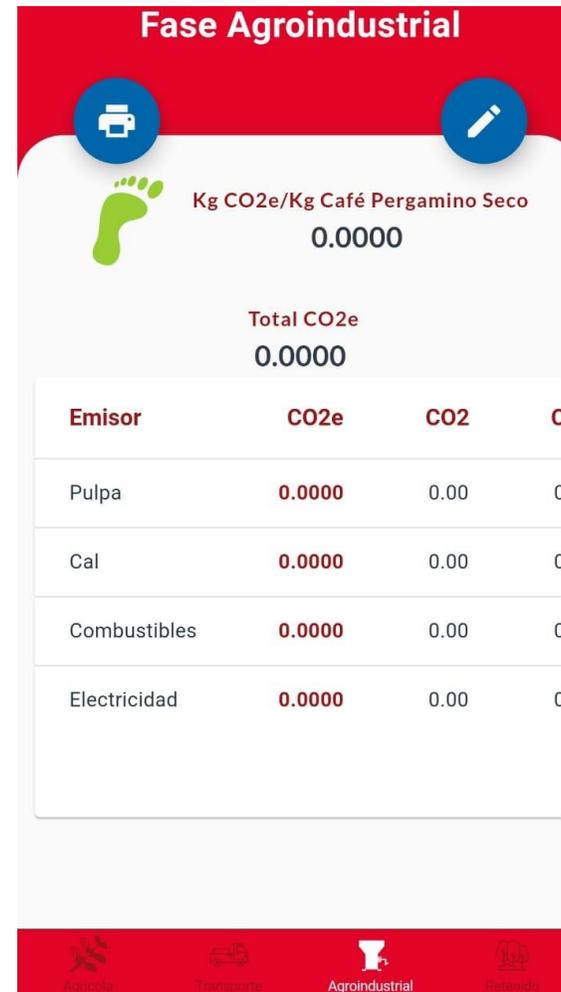
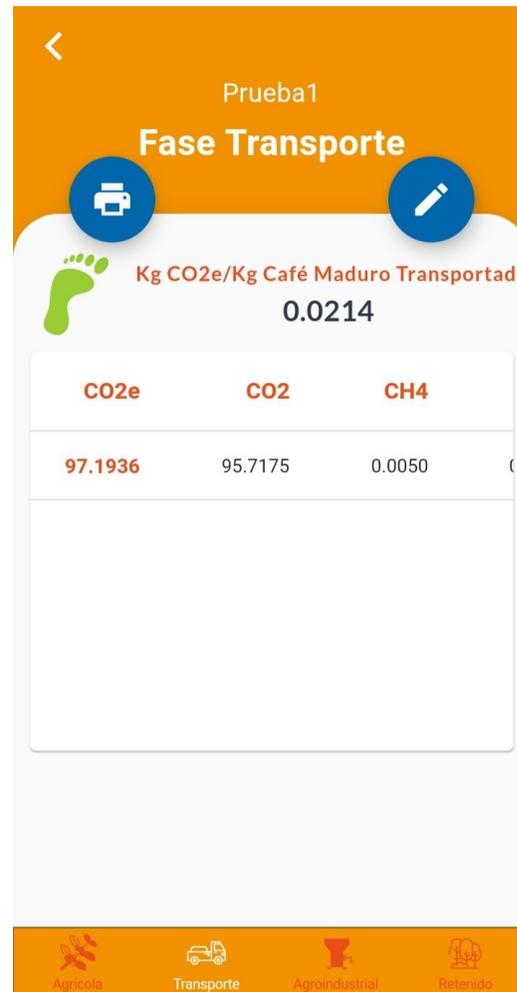
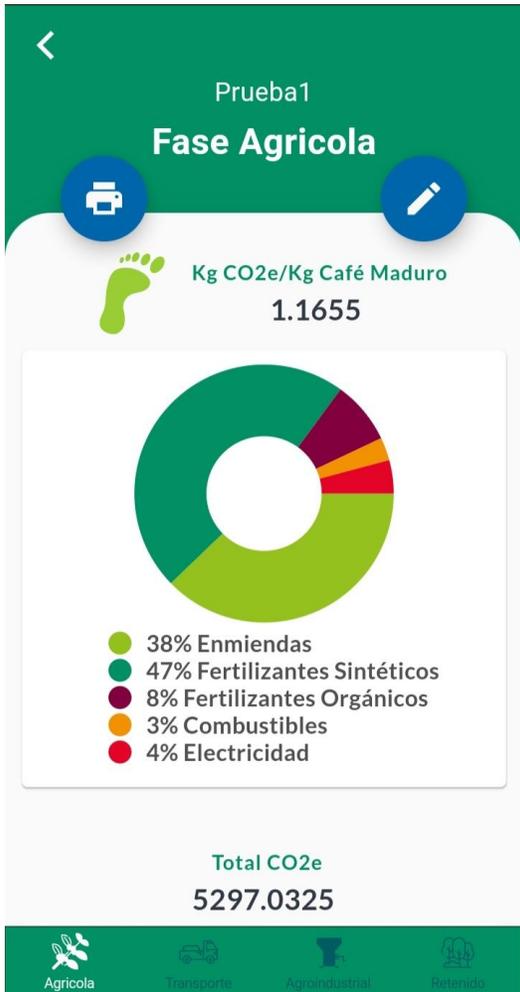
Investigador roya

Asociación Nacional del Café

# Estimación Huella de Carbono



# App para estimación de Huella de Carbono



La aplicación evalúa 3 fases:

Agrícola

Transporte

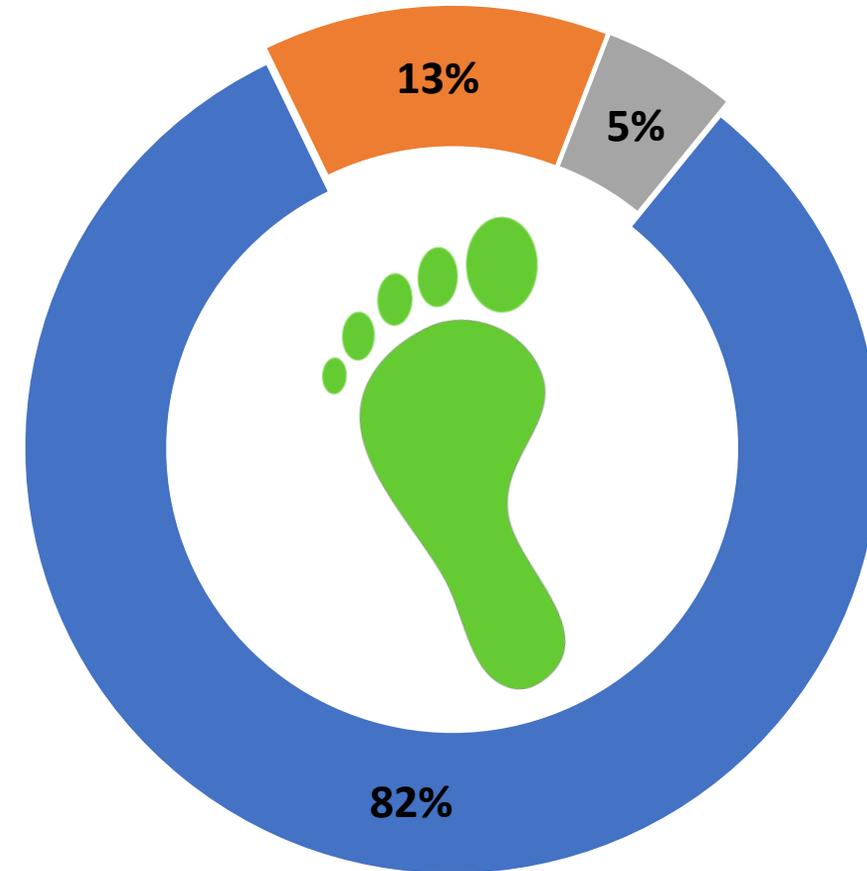
Agroindustrial



# Estimación de Huella de carbono por fase 2022

Año	Promedio kg CO <sub>2</sub> e/kg cps
2022	1.09

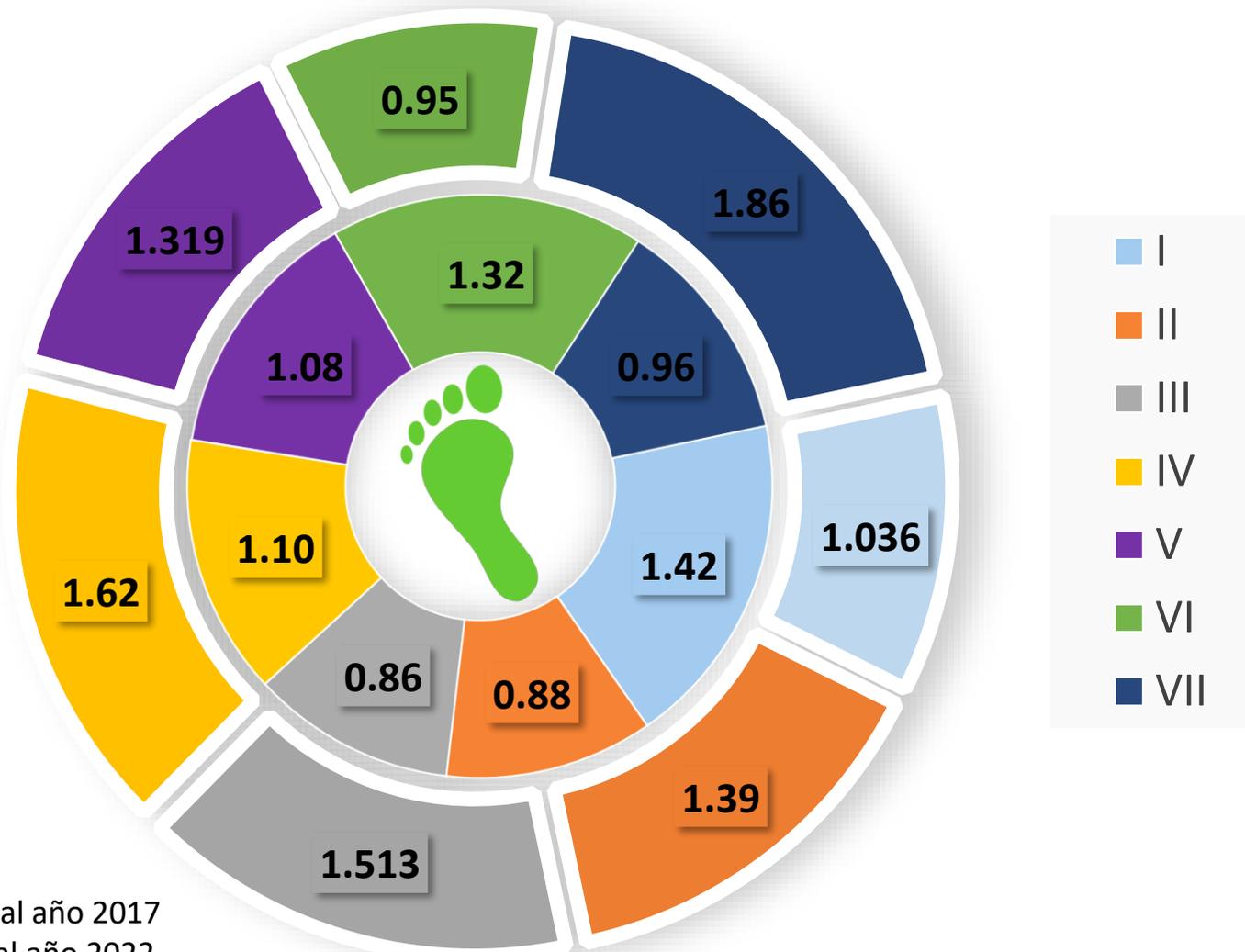
112 Unidades Productivas con 13,448 Ha  
para el 2022



■ Fase Agrícola ■ Fase de Industria ■ Fase de transporte

# Comparación Huella de Carbono por región año 2017-2022 (kg CO2e/kg cps)

Año	Promedio kg CO2e/ kg cps
2017	1.34
2022	1.09



\*Parte externa del gráfico de anillo corresponde al año 2017

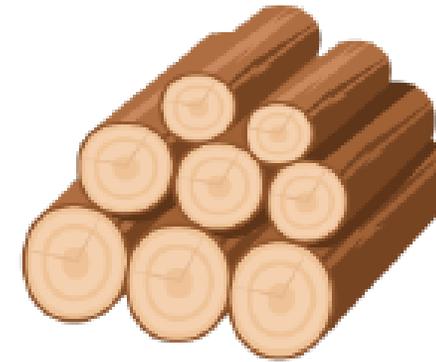
\*Parte interna del gráfico de anillo corresponde al año 2022

# Estimación Carbono retenido 2022



785,983

Toneladas de carbono retenido en el Sistema Agroforestal -SAF-



11,882

Toneladas de carbono producido sostenible

# Equipo que apoyo en la estimación de Huella de carbono



# Cedicafé y Sostenibilidad

## **Mariela Meléndez**

Especialista Ambiente, CC y ER

Asociación Nacional del café

Lmariela.mp@anacafe.org

## **Nelson Pérez**

Investigador Royá

Asociación Nacional del café

Nelson.epr@anacafe.org